

#### **5) TW Laid-open Patent Application 547798**

The present invention is related to an improved modularized integrated circuit socket, which comprises a base device, an insertion board, a probe set device, and an adapter device. The base device includes contact terminals, coupling to an insertion board above the base device, wherein the insertion board is capable of electrically connecting to each terminal. The insertion board is provided with pin holes for placing an elastic probe of the probe set device for connection. The other end of the elastic probe of the probe set device penetrates through an IC base of the adapter device fixed above the probe set device, so that the pins of the IC could be electrically contacted with the contact terminals with the guiding of the elastic probe and the insertion board. Thus, when testing different ICs or maintaining damage, only the components therein is required to be replaced.

引証5

第2137536號初審引證附件

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：547798

[44]中華民國 92年 (2003) 08月 11日

新型

全 6 頁

[51] Int.Cl.<sup>07</sup>： H01R12/14

[54]名稱：模組化積體電路插座之改良

[21]申請案號： 091201055

[22]申請日期：中華民國 91年 (2002) 01月 31日

[72]創作人：

范偉芳

周萬全

新竹縣竹北市中華路一四四八巷四十六號一樓

彰化縣二水鄉山腳路一段四十九巷十八號

[71]申請人：

范偉芳

周萬全

新竹縣竹北市中華路一四四八巷四十六號一樓

彰化縣二水鄉山腳路一段四十九巷十八號

[74]代理人： 龔維智 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種模組化積體電路插座之改良，其至少包括：

一基座裝置，其係包含一基座及接觸端子，且將該接觸端子固定於基座內，而接觸端子之接腳則凸出於基座下方，並焊設於一測試電路板上；

一插入板，其係固定於基座裝置上方，且於該插入板底面之二側設有導電片，該導電片係與基座裝置之接觸端子頂端緊密接觸，該插入板上於預定處並設有針孔，而該針孔與相對之導電片間則以導線連結；

一探針組裝置，其係固定於插入板上方，而該探針組裝置則包括一蓋

體及彈力探針，該彈力探針係呈縱向並套置一彈簧固定於該蓋體中，且將彈力探針之上、下接觸針分別凸出於蓋體上方及下方，而該下接觸針則與插入板之針孔接觸；

5. 一轉接器裝置，其係具有一轉接器座，且固定於探針組裝置上方，該轉接器座中並設有一中空狀之IC座，使探針組裝置之上接觸針可凸出於該IC座內，而與IC座內之IC接腳錫球接觸，另，該IC座之邊框則可夾掣固定IC。

2.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該基座裝置之基座上係設有凹槽，以置

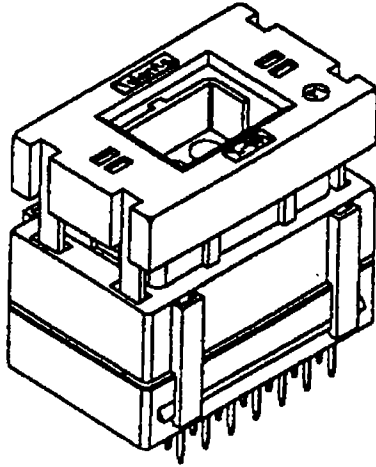
放接觸端子，該接觸端子與凹槽接觸處並設有一卡勾，以將該接觸端子固定於凹槽內。

- 3.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該接觸端子上係具有一S形懸臂樑，而該S形懸臂樑之頂端則為一鐘形接觸頭，以與插入板之導電片接觸。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該插入板及基座裝置係以定位銷貫穿固定，以將插入板固定於基座裝置上方。
- 5.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該探針組裝置與插入板係以定位銷貫穿固定，以將探針組裝置固定於插入板上方。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該探針組裝置蓋體係包括一上蓋及一下蓋，且於該上蓋和下蓋各設有相對之定位孔，以將各彈力探針固定於內，使彈力探針之上接觸針凸出於上蓋之定位孔上方，下接觸針則凸出於下蓋定位孔下方與插入板之針孔接觸，而該上蓋與下蓋間係以定位銷貫穿固定而結合。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該上接觸針端部係呈弧爪狀，以包覆接觸IC之接腳錫球。
- 8.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該轉接器座之預定處係設有卡柱，以卡

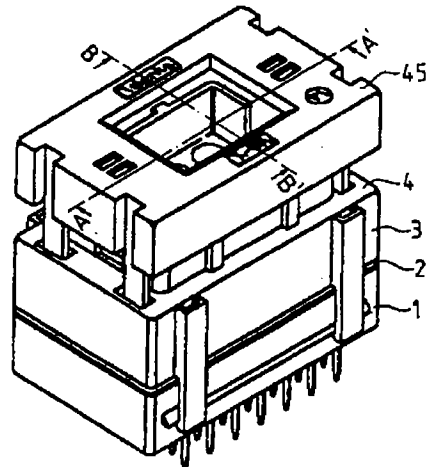
掣於基座裝置之側邊而固定。

- 9.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該轉接器座上方係以卡樑固定一頂蓋，而轉接器座之IC座二側則設有與抵止塊卡掣之壓力臂，該抵止塊係可上下運動，而該頂蓋內面與抵止塊間則固定一套設彈簧之導銷。
  - 10.如申請專利範圍第9項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該導銷及彈簧係可循設於IC座側邊之滑軌槽運動。
  - 11.如申請專利範圍第1項所述之模組化積體電路插座之改良，其中，該插入板之導電片係為銅箔墊片。
- 圖式簡單說明：
- 第1圖：係為習式插座之立體圖。
- 第2圖：係為本創作插座之立體分解圖。
- 第3圖：係為本創作插座之立體圖。
- 第4圖：係為第3圖A-A'之剖面示意圖。
- 第5圖：係為第3圖B-B'之剖面示意圖。
- 第6圖：係為本創作基座裝置的局部剖面放大圖。
- 第7圖：係為本創作插入板底面之正視圖。
- 第8圖：係為本創作轉接器裝置之作動示意圖。
- 第9圖：係為本創作IC透過探針裝置與插入板接觸之剖面示意圖。

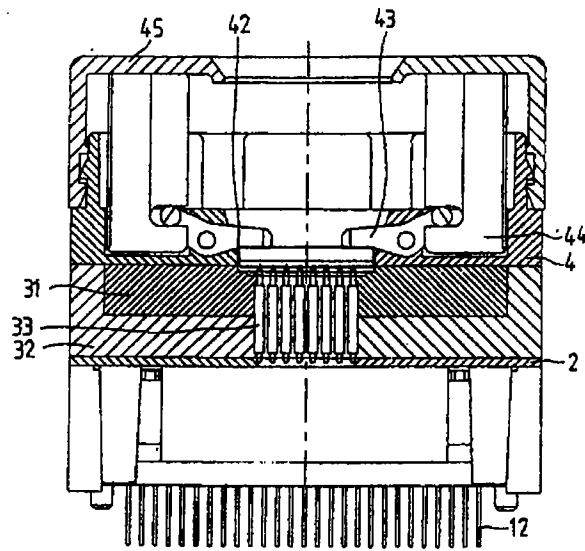
(3)



第 1 圖



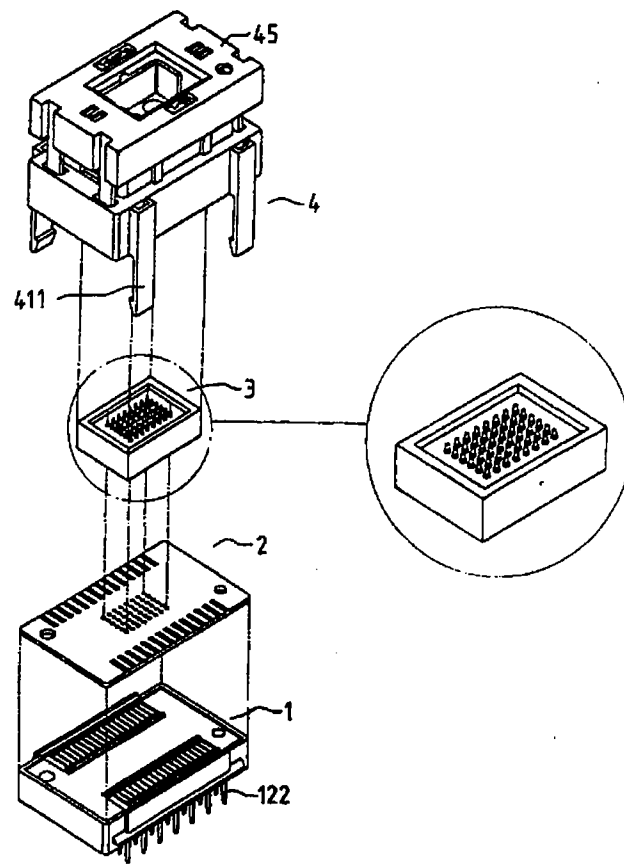
第 3 圖



A-A'

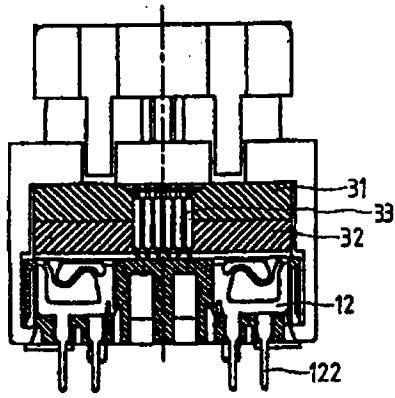
第 4 圖

(4)



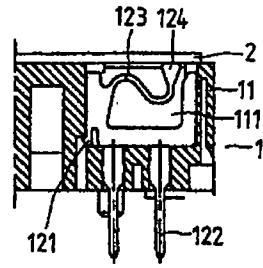
第 2 圖

(5)

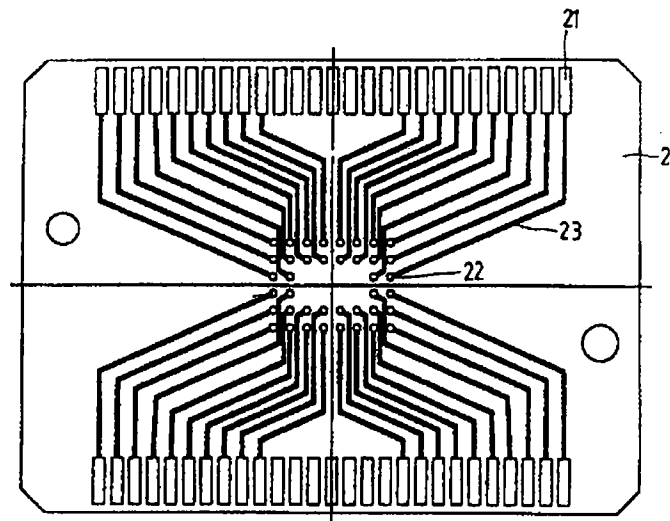


第 5 圖

B-B'

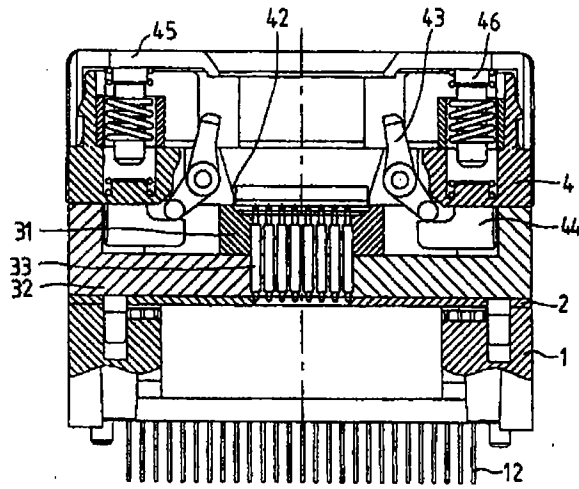


第 6 圖

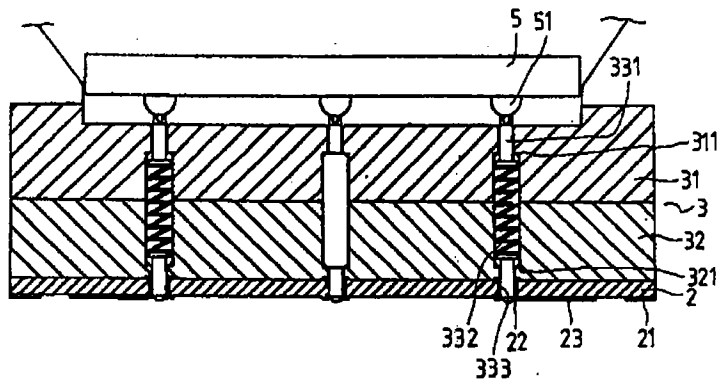


第 7 圖

(6)



第 8 圖



第 9 圖